

CUERA 1975

ANNADA XXI

2. CUDISCHET

RADIOSCOLA

EDIZIUN DELLA CUMINONZA RADIO ROMONTSCH / ORGAN DELLA CUMISSIUN RADIOSCOLA

Redacziun: Alfons Maissen

Emissiuns 155, 156

Stampa Romontscha Mustér



Il svilup da la viafier retica, da Gian Brügger, Samedan

Gliendisdis, ils 3 de fevver 1975,
Venderdis, ils 7 de fevver 1975,

dallas 09.05 — 09.35 h. *Emissiun*
dallas 09.05 — 09.35 h. *Repetiziun*

Il parc naziunal, da Rico Falett, Sent

Gliendisdis, ils 10 de fevver 1975,
Mesjamna, ils 19 de fevver 1975,

dallas 09.05 — 09.35 h. *Emissiun*
dallas 09.05 — 09.35 h. *Repetiziun*

Sin via

La viafier ei in mied de transport fascinont, remarcabels siu origin e siu svilup. Igl ei l'ovra dil 19. tschentaner. Quell'invenziun cumpeggia aspects historics, tecnics, administrativs, de traffic e transit, politics ed economics de gronda muntada. Tgei grondius temas per l'instrucziun scolastica! Valerius pioniers, inschign e tschaffen per il niev, senza sefutar d'ina certa rentabilitad, han gidau a schar crescher en fulminont tempo la viafier tochen siado en nossa muntogna grischuna. —

1769 ei igl Engles *James Watt* en possess della patentia per sia maschina a vapor. 1801 construescha *Trevithik* la carrotscha a vapor. 1803 ein gia carrs cun motors a vapor en moviment sin rodais. 1814 vegn l'emprema locomotiva dil mund construida ell'Engelietia e presentada al public. Inventader: *Stephenson*. L'emprema viafier de *Stephenson* cursescha 1825 da Stockton a Darlington. Gia 1812 veva *Oliver Ewans* predetg la gronda era viafierila.

1815 gia han ils Americans fatg lur bravuras. Colonel *John Stevenson* a New Jersey survegn la licenza de baghegiar l'emprema viafier. *Charles Carol* inaugurescha 1828 la lingia Baltimore—Ohio, cull'enorma lunghezia de 606 km. —

Tut las tiaras europeicas fan gronds progress. Igl emprem tschancun en Svizra, da Baden a Turitg, vegn aviarts ils 9 d'uost 1847. Buca ditg suenter, 1859, va la viafier tochen Cuera. Quei fatg ha dau fiug a pioniers grischuns.

Co la *Retica* ei daventada e sesviluppada informescha nus *Gian Brügger* da Samedan, emploiau de viafier, cun gronda savida e capientscha. El ei era il fotograf d'ina partida fotografias el RS. — Alla direcziun della *Viafier retica* engraziein nus per la surschada de fotografias e dellas clischas en color della cuviarta.

IL PARC NAZIONALE. Sur de quel dat ei oz ina litteratura fetg vasta e variada. Il scatlè ella

biblioteca cantonala porscha varga 50 differents tetels de cudischs. La historia ed igl origin de questa grondiusa ovra demuossa buca mo combats per la fundaziun, mobein era per il manteniment e la vera idea de quella instituziun. Il conclud de fundar in parc naziunal giudem la Giadina, datescha dagl onn 1914. Mo gia in decenni avon entseiva l'idea a semarmenir.

Ins vegn a sedumandar per tgi e pertgei in tal territori ei vegnius tschernius e fixaus per far restar e mantener el en tuts graus intacts. En tutta cass fuss ei falliu de crer ch'il Parc naziunal seigi en emprema lingia in territori turistic. Quei territori auda a sia atgna natira, serecuvra, sefa e sedisfar tut tenor las atgnas forzas, senza intervenziun dil carstgaun. Il carstgaun astga mo intervegnir en cass urgents, e quei mo entras gliend digl uffeci, pia incombensada.

Biars aspects dattan caschun a gronda admiraziun. Siu stadi natural cun ses animals divers, pigns e gronds, la flora, la plantaziun, la natira morta. Il stadi pur, buca tuccaus dal carstgaun dat caschun alla scienza de studegiar profundamein la natira. La historia naturala, la geografia, la botanica e bia autras ciencias dattan caschun a studis.

Schegie che regia il principi de schar far la natira, ei il capricorn puspei vegnius introduciun success el Parc naziunal. Era igl uors fuva pli baul leu de casa. Il patratg de dar ad el niev albiert en questas valladas vegn oz discutaus, era concernent auters animals selvadis. La gasetta *Radioscola* dat enzacons maletgs, pia ina idea dellas valladas schi puras ed intactas de quei intsches. L'emissiun sco tala da *Rico Falett*, Sent, porscha discuors cun *Guardians* dil parc, ed era dialogs cun scholars. Per la surschada dellas clischas che orneschan il *Radioscola* engraziein nus alla Redacziun della **TERRA GRISCHUNA**.

Alfons Maissen

Viaduct dil «Landwasser», cuort avon Filisur, che sbucca directamein en in tunnel. (La clischa de quei maletg en colurs ei surschaus a nus dalla direcziun della viafier retica, Cuera).

Il svilup da la viafier retica

Da Gian Brünger, Samedan



Ge 4/4 606 i'l «Fuchsenwinkel»

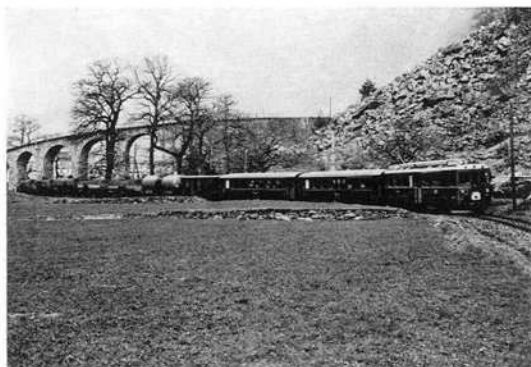
La Viafier retica

Istorgia

La Viafier retica collija las vals principelas dal chantun Grischun culla Svizra bassa e l'ester. Cun sieus 391 km, scha's quinta tuot las lingias, ais ella la pü gronda viafier privata in Svizra.

Zieva cha'l proget per üna viafier tres las Alps orientelas nu gnit realiso, stuvettan las valledas grischunas vair da pudair fabricher lur viasfier in ün oter möd. L'iniziant per la prüma lingia da la Retica eira ün Ollandais, Willem Jan Holsboer. El eira gnieu l'an 1867 cun sia duonna amaleda a Tavo. L'an 1872

s'inscuntret el a Grüşch cun püs interessents da las valledas da Tavo e dal Partens per funder ün comitè per la fabrica d'üna viafier da Landquart a Tavo. Ils iniziants laschettan elavurer ün proget a l'indschegner Simon Bavier (zieva cusglier federel) a Cuir. Siand il proget d'üna viafier cun binari normel (1435 mm) memma cher per gnir realiso, gnit el miss ad acta. L'an 1886 pudet Holsboer preschanter ün nouv proget d'üna viafier cun binari stret (1000 mm) chi eira ün bun pô pü bunmarcho. Ziev'avair reglo la partecipaziun finanzia da las valledas e da las vschinaunchas interessedas, dumandet la societad nouv fundeda tal Departamaint da posta e da



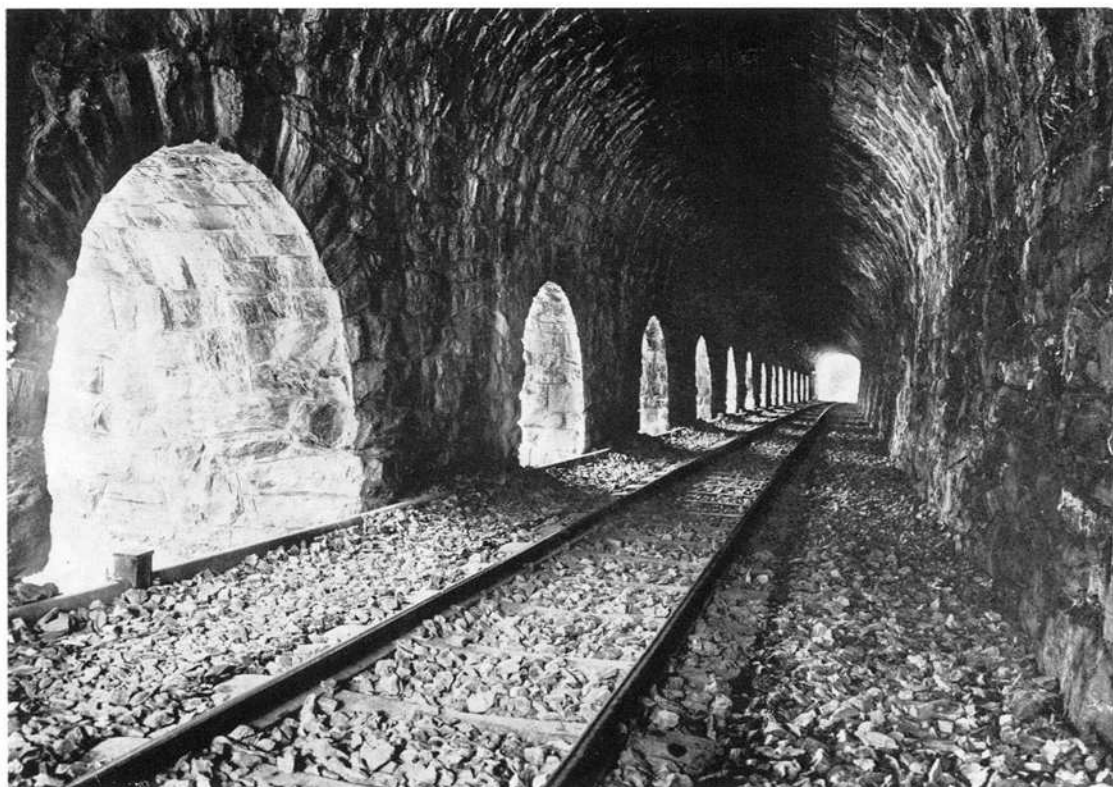
ABe 4/4 43 suot il viaduct a spirela da Brüschi



Tren dal Bernina traunter Surovas e Morteratsch

viafier a Berna per la concessiun federela. Als 22 avrigl 1887 survgnittan els la concessiun e, zieva avair elavuro ils progets da detagl, gnittan surdedas las lavuors da fabrica. Als 21 october 1889 ho gieu lö l'inauguraziun da la lingia Landquart—Clostra ed ün an pü tard da la seguonda part fin a Tavo. La societad privata da viafier avaiva quella vouta auncha il nom «Viafier a binari stret Landquart — Tavo». Il trafic sülla lingia da Landquart—Tavo s'augmantaiva dad an ad an, uschè ch'eir in Engiadina ed in Surselva as furmettan societads per la fabrica da viasfier. L'an 1895 müdet la societad Landquart—Tavo il nom in «Viafier retica», zieva cha las lingias da Landquart—Cuira e da Cuira—Tusaun eiran già in fabrica e ch'eira eir già decis da fabricher la lingia in Engiadina sü per la Val d'Alvra. Eir cò eiran differentes progets, ün tunnel suot il Pass dal S-chaletta, ün tunnel suot il Pass d'Alvra ed ün tunnel suot il Pass dal Güglia. Finelmaing s'ho decis per la varianta Alvra. Uschè gnit fabriched a üna lingia zieva l'otra. Als 1. lügl 1896 gnit inaugureda la lingia da Landquart—Cuira chi ho auncha hoz la funcziun da colliaziun da la lingia da Tavo cun quella da Tusaun. Ella maina quasi parallel cun la lingia da las Viasfier unidas svizras (VSB), hoz Viasfier federelas (SBB). Als 29 avuost füt l'avertüra da la lingia da Cuira—Tusaun. In october da l'an 1898 cumanzettan las lavuors da fabrica da la lingia in Surselva da Reichenau-Tamins a Glion tres

la chavorgia dal Rain anteriur e quellas da l'Alvra, passand la chavorgia dal Schyn fin Chastè, Filisur, Bravuogn e sü Preda, inua ch'eira già in fabrica il tunnel d'Alvra, chi ho üna lunghezza da 5865 m. El sorta in Val Bever, d'inua la lingia cuntinua per Bever. Ils 1. gën 1903 avet lö l'inauguraziun da la lingia in Surselva ed ün mais pü tard da quella in Engiadina fin a Schlarigna. La prolungaziun fin San Murezzan as retardet per ün an, siand cha la decisiun inua ch'avess da gnir fabriched a la staziun düret pü lösch. Per collier la lingia d'Alvra cun la lingia dal Bernina chi eira in fabrica (realiseda d'üna societad «Viafier dal Bernina»), gnit fabriched a üna lingia da Samedan a Puntraschigna. L'inauguraziun avet lö als 1. lügl 1908. Ün an pü tard passet il prim tren ufficiel da Tavo tres la chavorgia dal Zügen a Filisur. Eir in Surselva gnit prolungeda la lingia da Glion a Mustér ed inaugureda als 1. avuost 1912. Intaunt eira eir già in fabrica la lingia da Bever a Scuol. In vista cha'ls cuosts dal cravun s'augmantaivan vi e pü, as decidet la Viafier retica dad introduer sün quista lingia la tracziun electrica. Fin cò avaivan bainschi già püssas lingias laterelas da viasfier privatas in Svizra ed a l'ester introdüt la tracziun electrica, ma per granda part a curraint cuntin. Tar lingias pü lungias s'avaiva da cumbatter cunter la perdita da tensiun, uschè cha que dumandaiva varsaquaunts radrizzatuors u convertisuors. La tracziun a curraint alternativ eira auncha in

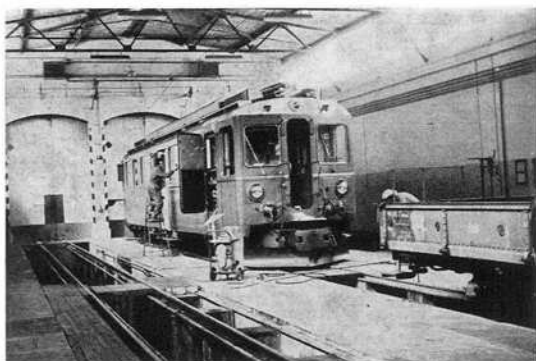


Gallaria da lavinas traunter Preda e Bravuogn

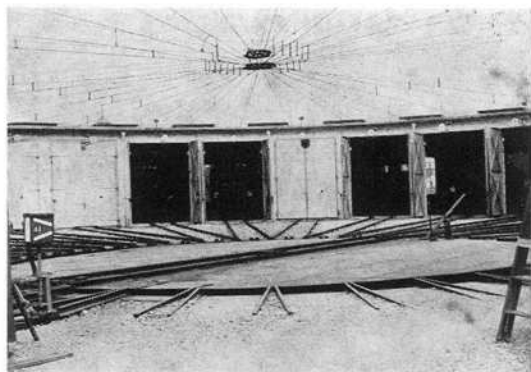
sieu stedi da naschentscha e be sün cuortas lingias da prouva s'avaiva già quist möd da tracziun. Il success eira però grand ed uschè as decidet per quista soluziun. A listess temp eira eir la lingia dal Lötschberg in fabrica, ed eir sün quist traget tschernittan ils respunsabels la tracziun a curraint alternativ da 15 000 volts e $16\frac{2}{3}$ periodas. Per la Retica gnittan in dumanda causa dals tunnels fich bass be üna tensiun da 11 000 volts e $16\frac{2}{3}$ periodas. Als 1. lügl 1913 gnit inaugurada la lingia da Bever—Scuol, chi eira in tuot ils regards fabriched a seguond la tecnica la pü moderna. Ils progets per üna lingia da Scuol a Landeck e da San Murezzan a Clavenna nu gnittan pü realisos. La prüma guerra mundiela e la crisa dals ans dal trenta impeditan da fabricher auncha viasfier. L'incherimaint dal cravun però sfurzet la Retica dad introdüer sün tuot las lingias la forza electrica. Cumanzand in

Engiadina, inua ch'eira già daspö il 1913 realisesa la tracziun electrica süllas lingias da San Murezzan—Scuol e da Samedan a Puntraschigna, gnit electrificheda dal 1919 il prüm la lingia d'Alvra da Samedan a Tusaun ed alura quella da Filisur a Tavo. Las otras lingias seguitan, uschè cha dal 1922 eiran già tuot las lingias provistas cun forza electrica.

Zieva la crisa dals ans dal trenta eiran las viasfier in ün stedi finanziael fich critic. Eir las trais ulteriuras viasfier privatas in Grischun, la viafier da Cuir ad Arosa, la viafier dal Bernina e la viafier da Bellinzona a Mesocco druvaivan mezs per pudair exister inavaunt. L'uffizi da traffic a Berna, al quel sun suottamissas tuot las viasfier svizras, fet la cundiziun, cha subvenziuns dal stedi possan be gnir dedas, scha tuot las quatter viasfier grischunas fusiuneschan. Süls 1. schner 1942 gnittan la viafier da Cuir ad Arosa e quella da



ABe 4/4 42 in l'uffizina da Puschlav



l' depò a Landquart

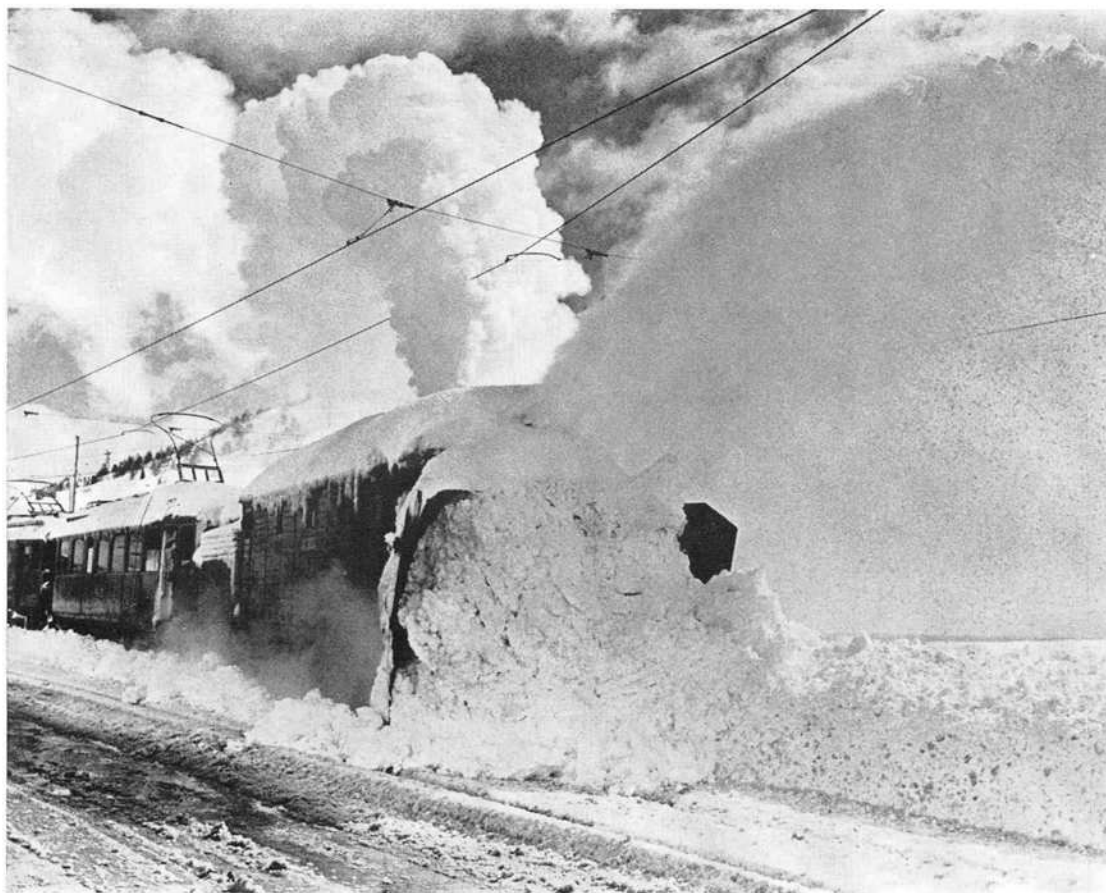
Bellinzona a Mesocco suot direcziun da la Retica ed ün an pü tard seguit eir la viafier dal Bernina. Cun tuot las lingias insüraiva uossa la rait da la Retica 394 km. Zieva la seguonda guerra mudiela creschit darcho il traffic. Las fabricas in tuot il chantun Grischun, surtuot quellas da las ouvras electricas, augmantettan remarchabelmaintg il traffic da marchanzia. Però eir il numer da persunas chi viagian cun la viafier creschit vi e pü. Ushè es steda la contabilited daspö l'an 1957 darcho activa. La nouva ledscha da viafier, areguard il möd da subvenziun in vigur daspö il 1957, pussibiltet da tgnair ils mezs da transport e'ls indrizs da sgürezza sün ün stedi modern. Ils implaunts da sgürezza gnittan fabrichos successivamaing, cumanzand culla lingia dal Partens, seguida da la lingia d'Alvra, d'üna part da l'Engiadina e da la Surselva e da la lingia da Cuira ad Arosa. Pel mumaint ais in fabrica l'ultim töch da la Surselva da Glion a Mustér. Per la lingia dal Bernina vain elavuro ün proget per novs implaunts da sgürezza.

Tunnels, punts e stabilimaints

Ils trens da la Viafier retica passan tres 118 tunnels e gallarias cun üna lungezza da ca. 39 km e sur 488 punts chi insüran insembel 12 km. Cun 5865 m ais il tunnel d'Alvra il pü lung. El ais gnieu fabricho i'ls ans dal 1898 fin

1903. Sieu punct il pü ot gescha sün 1823 m.s.m. e cun que ais el il pü ot tunnel d'Europa chi traversa las Alps. Il tunnel dal Tasna e quel dal Magnacun tuochan eir tals tunnels sur ün kilometer lungezza. Traunter Filisur e Preda stuvettan gnir construieus quatter tunnels a spirela per uzer la lingia sainza stuvair accepter ün traget memma stantus. Punts importantas sun: il viaduct da Wiesen (Tain), traunter Filisur e Wiesen chi ais 88 meters ot e 210 m lung, il viaduct da Solas traunter Chastè e Solas, 89 m ot e 164 m lung, il renumno viaduct dal Landwasser traunter Alvagni e Filisur, 65 m ot e 130 m lung in üna stüerta da 100 m radius, il viaduct da Langwies traunter Langwies ed Arosa, 62 m ot e 287 m lung, cunstruieu scu prüm viaduct svizzer dal 1912 fin 1914 in betun ed il viaduct da spirela a Brüschi, ün unicum in sieu gener, chi vegn avaunt eir illa Germania dal nord a Flensburg e Rendsburg.

La situaziun topografica e las grandas differenzas d'otezza obliettan par part üna lingia fich stantusa. Cun 70‰ ais la lingia dal Bernina da Tiraun a Puntraschigna la pü stipa da la Retica. Il traget da Cuira ad Arosa e quel da Buffalora a Mesocco muntan per 60‰, quel traunter Cuvglinas e Tavo per 45‰ e quel traunter Filisur e Preda per 35‰. Fich cuntschaintas sun las lingias da panorama da l'Alp Grüm a Puschlev e quellas da Preda a Bravuogn e da Clostra a Tavo.



Schlavazun da naiv a vapor in servezzan

Per l'administrasiun e pel mantegniment dals veiculs existan divers stabilimaints pü grands. A Cuir a la Via da la staziun ais la chesa d'administrasiun, a Landquart sto l'ufficina principela, inua cha vegnan fattas tuot las revisiuns da las locomotivas e dals chars. Cò ais eir il depò da locomotivas per las lavuors d'iminchadi. Oters depòs sun a Samedan, Puntraschigna, a Tavo e Puschlev inua ch'ais eir ün'ufficina laterela da quella da Landquart. Tals stabilimaints sun da numner eir tuot las staziuns e las chesas d'impiegos i'ls lës pü grands scu a Landquart, Samedan Tavo, San Murezzan e Puntraschigna.

Las locomotivas e'ls chars

Fin tar l'electricaziun prastaivan 57 locomotivas a vapor lur servezzan süllas lingias da



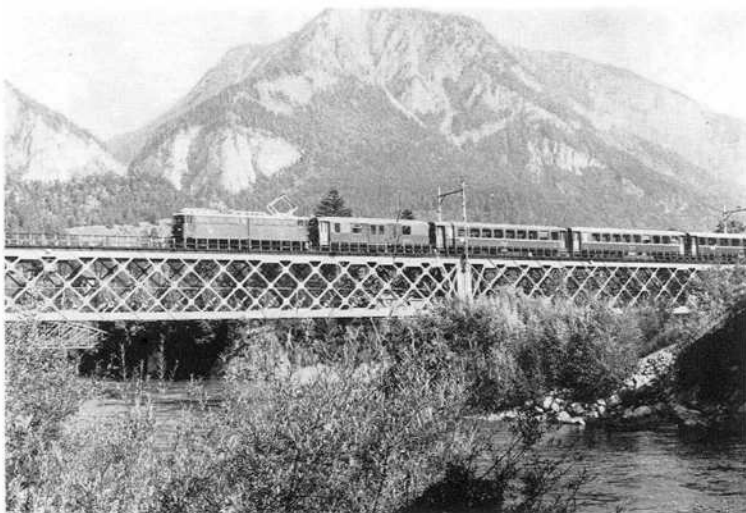
Schlavazun electric



Viaduct dal Landwasser

la Viasfier retica. Da l'an 1889 fin l'an 1909 gnittan fabrichedas 16 locomotivas a trais aschigls da tracziun ed ün aschigl chi porta per trens da persunas e da servezzan da manouvra. Dal 1891 fin 1902 mettet la Retica in servezzan 12 locomotivas cun quatter aschigls da tracziun ed ün aschigl chi porta e cun quatter cilindrs a vapor. Quistas locomotivas dal tip Mallet gnivan druvedas speciemaing per trens greivs sün las lingias stantusas da Tavo ed in Engiadina. Dal 1904 fin al 1915 furnit la fabrica da locomotivas a Winterthur 29 locomotivas dal tip G 4/5 cun quatter

aschigls da tracziun ed ün aschigl chi porta scu eir cun duos cilindrs a vapor. Per la provisiun da l'ova e da cravun avaivan ellas ün char speciel. Zieva l'electrificaziun gnittan la granda part da quistas locomotivas chi eiran auncha bod novas, vendidas a viasfier in Svizra u a l'ester, perfin in Brasilia, a Madagascar, in Spagna ed in Siam. Hoz sun auncha trais locomotivas a vapor in possess da la Retica, üna pitschna e duos grandas. Ellas sun staziunadas a Landquart e vegnan druvedas be per cumpagnias chi giavüschan ün viedi cun locomotiva a vapor. Las lingias dal Bernina,



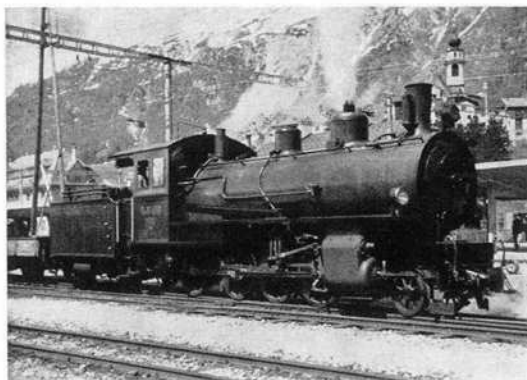
Tren cun Ge 6/6 707 sülla punt dal Rain a Reichenau

da Bellinzona—Mesocco, da Cuira ad Arosa e da Bever a Scuol haun gieu da principi davent la tracziun electrica. Per las lingias cun curraint cuntin sun gnidas in adöver da prüm innò motrizas (vaguns da persunas o da bagagl cun motors da tracziun). Per las lingias d'Engiadina percenter s'ho inservieu da locomotivas electricas dal tip 1'B1' ed 1'D1', que voul dir üna locomotiva pitschna a duos aschigls da tracziun e duos chi portan ed üna locomotiva granda a quatter aschigls da tracziun e duos chi portan. Quistas locomotivas cun 300 e 600 chavals prastettan bun servezzan fin l'an passo. Uossa sun auncha duos grandas maschinas in reserva e da las pitschnas gnittan tschinch transfurmedas in locomotivas da manouvra, chi faun lur servezzan a Landquart, Cuira e Samedan. Dal 1921—1929 furnittan la fabrica da locomotivas a Winterthur e la fabrica da Brown Boveri a Baden 15 locomotivas a 6 aschigls da tracziun, tip C'C' cun 1200 chavals. Quistas locomotivas chi sun lösch stedas tipicas per la Retica gnivan druvedas fin avaunt desch ans. Hoz s'inscuntra ad ellas davaunt trens da marchanzia e trens ligers da persunas. Daspö l'an 1939 gnittan missas in servezzan eir per las lingias cun curraint alternativ quatter motrizas da seguond'e terza classa (hoz prüm'e segunda classa), cun quatter aschigls da tracziun e 600 chavals. Quistas motrizas cuntschaintas pustüt in Engiadina e numnedas dal persunel «ils cotschens» eiran previssas per trens directs in Engiadina, gnittan però, siand ellas memma debblas, druvedas in Engiadina per trens da persunas. Dal 1947—1953 survgnit la Retica 10 locomotivas dal tip Bo'Bo' cun quatter aschigls da tracziun e 1600 chavals. Quistas locomotivas servan per trens directs e trens da persunas. La fabrica da las ovras electricas in Grischun pretendet per la tracziun locomotivas pü fermas ed uschè gnittan in servezzan dal 1958—1965 set locomotivas a 6 aschigls da tracziun e 2400 chavals, dal tip Bo'Bo'Bo'. Eir las lingias cun curraint cuntin survgnittan dal 1957 fin dal 1973 18 motrizas modernas da 1000 chavals, 9 per la lingia dal Bernina, 8 per la lingia da Cuira ad Arosa ed üna per Bellinzona—Mesocco. Per rimplazer las loco-

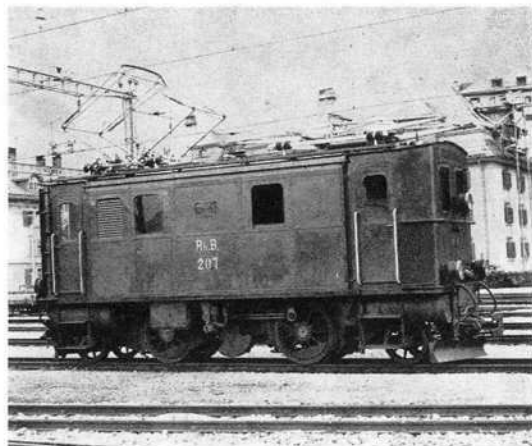
motivas a vapor e per stumpler il schlavazzun gnittan constrüidas duos locomotivas da diesel chi haun la pussibilted da traficher suot il fil cun motuors electricos cun curraint cuntin da 1000 volts (lingia dal Bernina) u cun forza da diesel. L'an 1973 sun alura gnidas in servezzan 10 locomotivas a quatter aschigls da tracziun cun 2300 chavals. Cun lur cumands electronics e cun püssas noviteds sun ellas üna generaziun nouva da locomotivas. Eir ils chars da persunas haun fat lur svilup. Cumanzand culs chars a duos aschigls e chascha da lain, gnittan l'an 1906 piglios in servezzan 7 vaguns a quatter aschigls. A partir da 1911 s'ho construieu alura tuot ils chars da persunas cun quatter aschigls. Dal 1929—1931 pudet la Retica metter in servezzan 25 chars cun chascha d'atschel, chi sun bain pü greivs, ma eir pü sgüers e pü confortabels. Dal 1939 cumanzet üna nouv'epoca illa fabrica da chars da persunas, culla cumpra dad och chars d'atschel liger. Ils ultims ans sun gnies fats grands sforzs per moderniser ils chars da persunas. Dal 1962 fin dal 1973 gnittan furnieus 114 chars novs dal tip «char d'united». 42 da quists chars sun construieus our d'aluminium e sun zuond ligers, pustüt per las lingias cun granda pendenza. Cun passa milli vaguns da marchanzia ho la Viafier retica ün grand sortimaint da tuot ils chars pussibels. Sper ils vaguns normals, sper quels cuverts, quels avierts cun paraids otas u cun paraids bassas e sper quels plats, as chatta chars speciels per cement, öli e benzina, per sablun e gerra, chars cun paraids muviblas ed üna granda quantited da chars da servezzan, d'agüd, d'ufficinas sün roudas, da chadafö e sela da manger per lavuraints da la lingia, da materiel, d'üsaglias e.u.i. Eir tuot ils indrizs speciels per tgnair aviert las lingias d'inviern scu schlavazzuns da naiv, chars in fuorma da cuogn per stumpler tres lavinas e chars speciels per tgnair net il binari tuochan tal grand numer da chars da servezzan.

Administraziun e persunel

Per mner üna gestiun da la grandezza da la Retica voul que bger persunel. L'an 1973



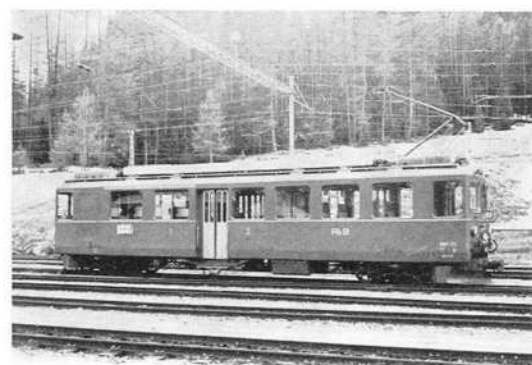
G 4/5 108 a Samedan



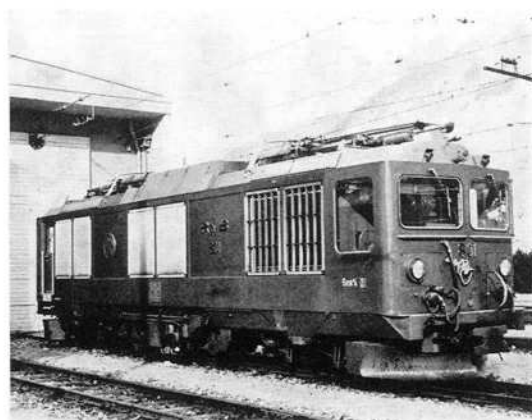
Ge 2/4 207 a Samedan



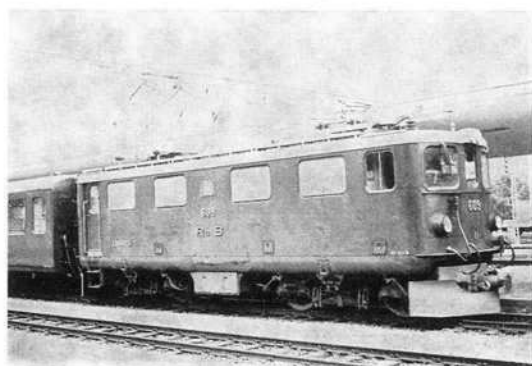
Ge 6/6 408 a Samedan



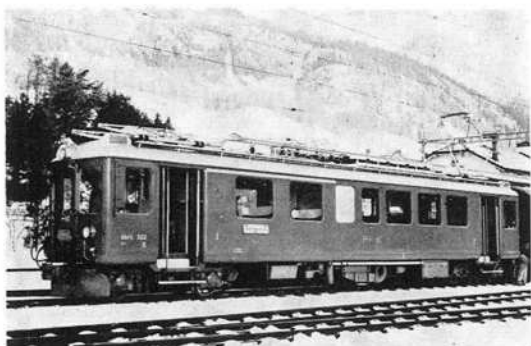
ABe 4/4 43 a Puntraschigna



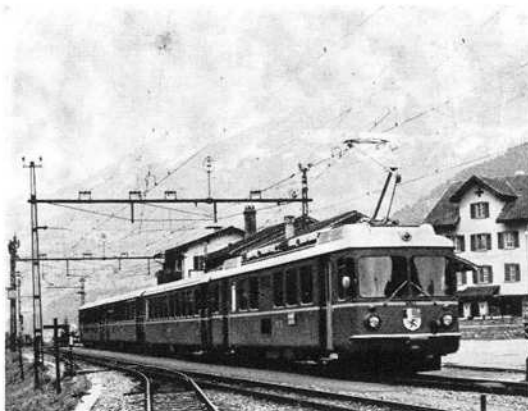
Gem 4/4 801 a Puntraschigna



Ge 4/4 609 a Samedan



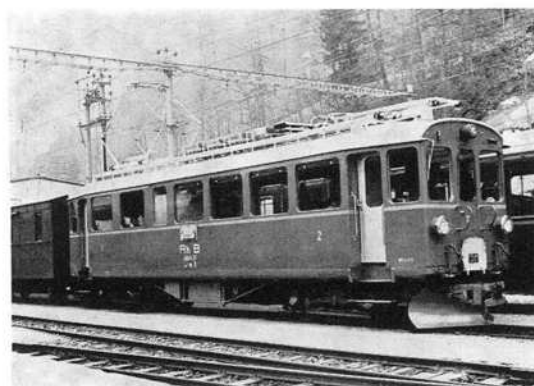
ABe 4/4 502 a Samedan



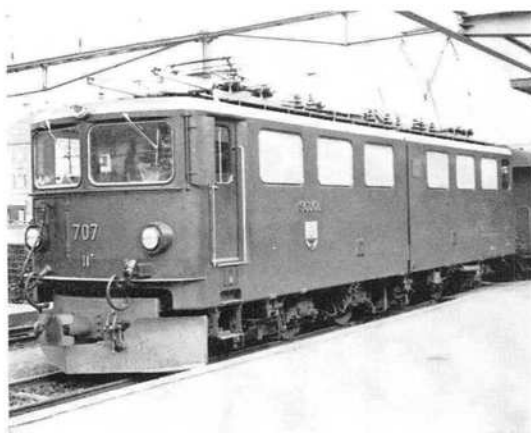
Be 4/4 514 ad Aschera



Ge 4/6 354 a Spinas



ABe 4/4 37 a Puschlav



Ge 6/6 707 a Cuoir



Ge 4/4 613 a Landquart

avaiva la Retica 1210 impiegos, 149 persunas per güder our e 100 giarsuns. Il persunel ais partieu sü in las differentas gestiuns: persunel d'administrasiun 117, da survagliaunza 35, da staziun 391, d'accompagnamaint da trens 120, maschinists e controlla dals trens 189, glieud pel mantegnimaint dals implaunts 242 e dals veiculs 365. L'administrasiun ais staziuneda a Cuira e fo las seguaintas lavuors: Ella maina las finanzas, pissera pel persunel, fixa las tariffas, guarda per las colliaziuns cun otras viasfier e cun privats. Eir la survagliaunza segua davent da Cuira. Ils impiegos da staziun faun lur servezzan süin las 90 staziuns, saja scu capostaziuns, scu impiegos da büro u scu guardiauns. Els pisseran per las entredgias in fuorma da vendita da biglietti e piglian in consegna spediziuns da marchanzia, dirigian il traffic dals trens d'üna staziun a l'otra etc. Per l'accompagnamaint dals trens sun respunsabels ils capotrens e conductuors, chi faun la controlla dals biglietti e survaglian il tren. Impü pisseran els cha'l bagagl e la marchanzia rivan al lö da destinaziun.

Ils maschinists e la controlla dals trens suot-tastaun al servezzan da mantegnimaint da veiculs. Il maschinist maina il tren ed ais instruiu illa funcziun da las locomotivas e motrizas. La controlla dals trens vegn fatta da visitaduors chi examineschan ils frains e'ls vaguns scu eir da cunageders da chars, chi tegnan adüna net il dadains. Il mantegnimaint da las lingias suprasto als capolingias cun lur gruppas da lavuraints chi controllan e tegnan in bun uorden ils binaris. Speratiers haun eir da gnir survaglios ils stabilimaints, las punts e'ls tunnels. In l'ufficina principela a Landquart ed i'ls depòs vegnan mantgnieus cun 365 impiegos ils ca 1500 veiculs da la Viafier retica ed ils implaunts da forz'electricca. Sper revisiuns e reparaziuns as tschercha adüna darcho novas vias per amegldrer ils differents veiculs, que chi dumanda bgera glieud da differents misters, dal falegnam, serrürier, elettriker, mecanist, fin tal tecniker. Tuot quists impiegos pisseran cha di per di circuleschan trens tres nos Grischun e mainan ad indigens ed esters a lur destinaziun, a satisfacziun da pövel e naziun.

Vocabulari

aschigl da tracziun	<i>Triebachse</i>
aschigl chi porta	<i>Laufachse oder Tragachse</i>
char d'united	<i>Einheitswagen</i>
convertisur	<i>Umformer (Frequenzumformer)</i>
curraint alternativ	<i>Einphasenwechselstrom</i>
curraint cuntin	<i>Gleichstrom</i>
manövrer	<i>rangieren</i>
motriza	<i>Triebwagen</i>
radrizzatur	<i>Gleichrichter</i>
servezzan da manouvra	<i>Rangierdienst</i>
schlavazzun	<i>Schneesleudermaschine</i>

Aint il Parc Naziunal

Da Rico Falett, Sent



Val dal Diavel cul Piz Diavel. Il Parc Naziunal ei in reservat che lai sviluppar la natira en tuts graus en moda naturala.

Dürant ils ultims ons es quist nom dvantà üna noziun chi interessa a vasts circuls da la populaziun svizra. I rivan dafatta nanpro reporters dad oters pajais per pudair ramassar alch sensaziun per gazettas, radio e televisium. Il Parc naziunal nun es plü be ün lö da recreaziun. El serva sco ün slogan da propaganda chi attira minch'on 250—300 000 persunas. E listess mumaint è'l dvantà ün center da ferventas criticas. Tuot voul savair plü bain. Scienza e pratica dan la basa per vivas

discussiuns. E tantüna pudaina esser superbis d'esser in possess d'ün parc naziunal. Intant chi vain surfabrichà mincha secunda ün m quadrat da nos pajais significha uschè ün territori protet ün s-chazi impajabel.

L'emischiun voul dar resposta süllas dumondas chi croudin il plü suvent in connex cul parc. Sch'ella riva da svagliar il respet e'l vair sen da respunsabilità invers la natüra suna satisfat. Davo 7 ons servezzan da stà sco guardian dal Parc naziunal n'haja il bsögn da

laschar profitar eir a noss uffants alch da tuot quels eveniments. Perquai n'haja sfoglià manüdamain in meis diari. Tuot las cifras nomnadas vaglian pel on 1973.

Dürant il temp da stagiun rivan schurmas da classas da la Svizra bassa aint il parc. Vairamaing nu suna gnanca dischillus cha blera glieud da noss contuorns nun es mai statta in quella cuntrada. I dà blers oters lös in nossa regiun chi spordschan güsta tant a l'ami da la natüra.

Ils texts chi seguan sun cumparüts dal 1969 aint il «Giuven Grischun» ed adattats a las relaziuns actualas. Perquai suna rapreschantats tuots ils idioms. Eu ingrazch a la «Lia Rumantscha» ed a meis collavuratuors chi han tradüt ils artichels. Quai sun M.A. Schaniel, Clau Derungs, Nicolaus Caduff ed Angelo Tschärner.

Eu renunzch da publichar tuot ils detagls chi vegnan manzunats ill'emischium. Collegas chi vöglian elavurar quist tema culla classa pon retrar il bindè pro Albert Gaudenz, 7524 Zuoz.

Tgei ei in parc naziunal?

Nos marcaus serasan, la populaziun mundiala crescha. Pli stretga che la veta els marcaus vegn, e pli fetg ch'il carstgaun encuera il vast ed il verd. Il carstgaun basegna paus e silenzi en la natira. Igl ei perquei impurtont da resalvar ed adaptar tscheu e leu enqual territori natural che survescha a quels basegns dil carstgaun modern. Biars stadis eregian per quei intent schinumai «parcs naturels», circuits che surveschan en emprema lingia per restabiliment. La Tiaratudestga per exempel ha gia oz a disposiziun 24 tals parcs cun ina mesira totala da 13 000 km².

Il néz material ei tuttavia buca bandischaus ord quels territoris. Prada ed uaul porschan vinavon lur tribut. Era l'industria anfla plaz en cheu, schinavon ch'ella disturba buca il ruaus ed il maletg dalla cuntrada. Plazzas da camping, sendas per ir a spass, encardens per sedivertir e pussar, bogns e. a. v. gidan a far als carstgauns quels parcs plascheivels e re-creativs.

In parc naziunal ha tier tut quei aunc ina secunda finamira. Quei secund intent ei il schurmetg dalla natira sezza. A quei schurmetg ston era tuts giavischs humans s'adattar. Leschas segireschan quei, prescripziuns fixan «quei ch'ei gest e quei che descha».

Quei vul denton buca dir ch'auter che survigiladers e scienziats negin ch'astgi visitar quels parcs. Na, in parc naziunal vul presentar ad in e scadin la rihezia dalla natira en sia fuorma genuina-primitiva.

In parc naziunal ha ozildi il dretg d'existen-za pli che zacu.

In parc naziunal survescha en emprema lingia ad in ideal. Supporta la dira realitad aunc ideals? Biars sedamondan forsa: fuss ei buca pli cunvegnent da neziar ora tut il plaz ch'ei avon maun cun baghegiar, sch'ins mira da l'autra vart il carschament dalla popula-ziun? — En l'Africa ed en l'America dat ei parcs ch'ei duas ga pli gronds che la Svizze-ra.

Il carstgaun cun siu progress e sia tecnica para da gleiti puder surventscher la natira. Denton, mo sco ei para. Malgrad tut esser «signur e patrun» dalla scaffiziun eis el era aunc adina in member da quella. Buca mo sia existenza corporala ei dependenta da quella — nus patertgein p. ex. al problem dall'aua schubra — la natira ei era cheu per il beinstar da spért ed olma. Tonpli stuein nus tgirar e conservar ella. Nus stuein viver dallas valurs naturalas dalla tiara, stuein nus denton per-quei extirpar nossas concreatiras? Ei dess ina lunga gliesta da vuler nudar si tut ils animals e plontas ch'ei gia svani giud la surfatscha dalla tiara. El cantun Aargau ein ca. 400 jarvas e plontas vegnidadas ragischadas ora el decuors dils davos tschien onns. Quei buca per malart, mobein tras gl'entir svilup e las midadas dil spazi da viver. La pussonza dil carstgaun crescha el smisereivel, ed en medema mesira crescha sia responsablidad. Pertscharts da quella responsablidad ei il patratg pil schurmetg dalla natira naschius, e cun quel era l'idea e la voluntad da fundar parcs naziunals.



Ell'umbriva dil *Pez Serra* schai la selvadia e crappusa *Val Sassa*. Con grondiusa quella natira nuntucada dal carstgaun! —



Sin teissas bleissas, fils e preits quasi perpendicularas, tochen sils pli aults spitgs crescha ina remarcabla flur de polster l'*Androsace helvetica* (Schweizer Mannsschild). D'aulta stad compara l'alva fluriziun stellida che surtrai igl entir pulstrau de rudiala.



Fastitgs de sauriers sin sulom maritim carpugliau. Quella cattada ei vegnida fatga en in liug mo fetg vess practicabels della plattusa preit-crap nordica dil Pez da Diavel. Diameter dils fastitgs de trei-greffla mesira circa 20 cm; vegliadetgna geologica circa 200 milliuns onns.

*Co il parc naziunal Svizzer ei vegnius
fundaus en l'Engiadina*

Ins scriva gl'onn 1906, in temps d'in rapid svilup economic. Ei vegn baghegiu sco aunc mai tochen da cheu. Engles, Franzos, Tudestgs, insumma glieud da tut il mund visetan las alps e gaudan quei paradis da vacanzas. Hotels creschan ord la tiara, viasfier reivan tochen sisum ils pézs. Cheu scrola tuttenina ina novitad ils amitgs dalla natira ord la sien. Sper Monthey el cantun Valleis sesanfla in crap erratic, il «Bloc des Marmettes». Quel vala sco monument geologic natural ord il temps da glatsch. Ina fatschenta da baghegiar vul siglientar en tocca el. La malaveglia sur dall'engurdientscha materialistica stauscha differentas societads per schurmetg dalla natira tier ina acziun. Buca mo il bloc erratic vegn spindraus, ei vegn era exprimiu il giavisch da constituer ina commissiun per schurmetg dalla natira. Umens cun nums enconuschents sco prof. Carl Schröter, prof. Albert Heim, prof. Friedrich Zschokke, dr. Paul Sarasin, dr. Stefan Brunies e.a. suonan il clom. Sut il presidi da Paul Sarasin semetta la «societad Svizera per schurmetg dalla natira» immediat all'ovra. L'emprema finamira, dar ora en tuts cantuns dalla Svizera in reglament per schurmetg da certas jarvas e plantas, ei gleiti contonschida. Sco proxim pass pren ins en egl la fundaziun d'in parc naziunal. Era dad autras varts sefa il medem giavisch valer. Robert Glutz e prof. C. Badoux proponan all'uniun forestala Svizera in plan per schurmetg d'uuls tipics e la creaziun da reservats per uuls primitivs. Aunc ina tiarza grupp s'occupescha cul patratg d'in parc naziunal. Consterni tras la novitad ch'ins vegli menar ina viafier sil «Matterhorn», sevolva la «Société de Physique et d'Histoire naturelle» da Genevra, igl onn 1907 tiel Cussegl federal cun la supplica da vuler prender sut schurmetg certs cirquits e reviers idillics da nossa patria e d'impedir en quels scadina violaziun e disturbi tecnic. — Biars vulan in parc naziunal, tgei

schai pli maneivel che prender si in contact vicendeivel?

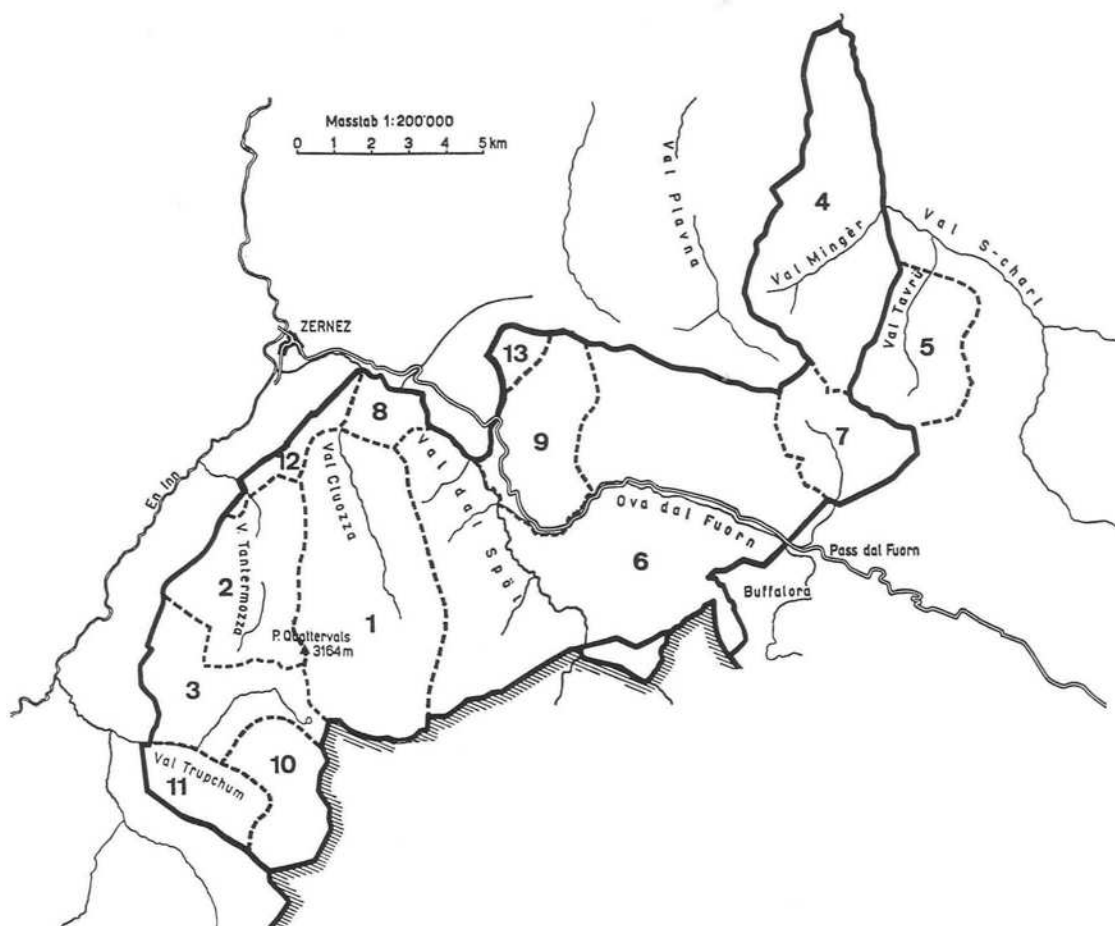
Cun tschaffien ed energia semett'ins all'ovra. L'iniziativa peglia la «commissiun Svizera per schurmetg dalla natira». Suentier profund studi tscharn'ins per territori adattau per in parc naziunal la cuntrada dil pass dil Fuorn. La rihezia da selvaschinas e la mischeida multifara dad jarvas e plantas, la bellezza selvatga da quei toc mund alpin, fan quei encarden dil cantun Grischun sco predestinaus per in tal intent. Era il contuorn pauc populau ei in factum che plaيدا en favur per l'elecziun da quei territori. Ils 25 da december 1908 fa Paul Sarasin la damonda alla vischnaunca da Zernez per prender si a tscheins la val Cluozza per 25 onns. Gia ils 31 da december han ins la risposta positiva — ils da Zernez ein en principi cuntents. La gronda mira para dad esser contonschida.

Cun savida minuziusa, energia ed entusiassem paran tuts incaps dad esser surmontai. Denton — las finanzas, co tschensir in tal spazi? Tuts plans paran tuttenina dad esser vans. Puspei anfla igl um practic, Paul Sarasin, l'idea liberonta. Ei sto tonaton esser pusseivel d'anflar en l'entira Svizera amitgs dalla natira avunda ch'ei tschaffai da quei grond ideal, ed ein era prompts da purtar in'unfrenda materiala en favur d'in parc naziunal. Ils 31 da fenadur 1909 vegn fundau ina ligia cugl intent da procurar pils mieds necessaris per finanziair il project previu. Cun la mudesta contribuziun annuala dad 1.— fr. sa mintgin entrar en quella uniun. Tschien e tschien suonan agl appel, suttascrets da Sarasin e Stefan Brunies.

En la memorabla radunonza communal dils 2 da november 1909 decidan ils votants da Zernez cun 47 encunter 2 vuschs da schar a tscheins la val Cluozza che mesira 21 km² per il bienni da 25 onns. Gia el medem onn vegn il contract mess a scret. Ils fils vegnan era dirigi tochen tier las instanzas federalas. Il Cussegl federal demuossa grond interess pil

Maletg dretg: Egliada dals aults dil vest de S'chanf viaden ella *Val Trupchun*. El funs il Pez Fier ed il Pez Saliente, dretg la Fuorcla Trupchun.





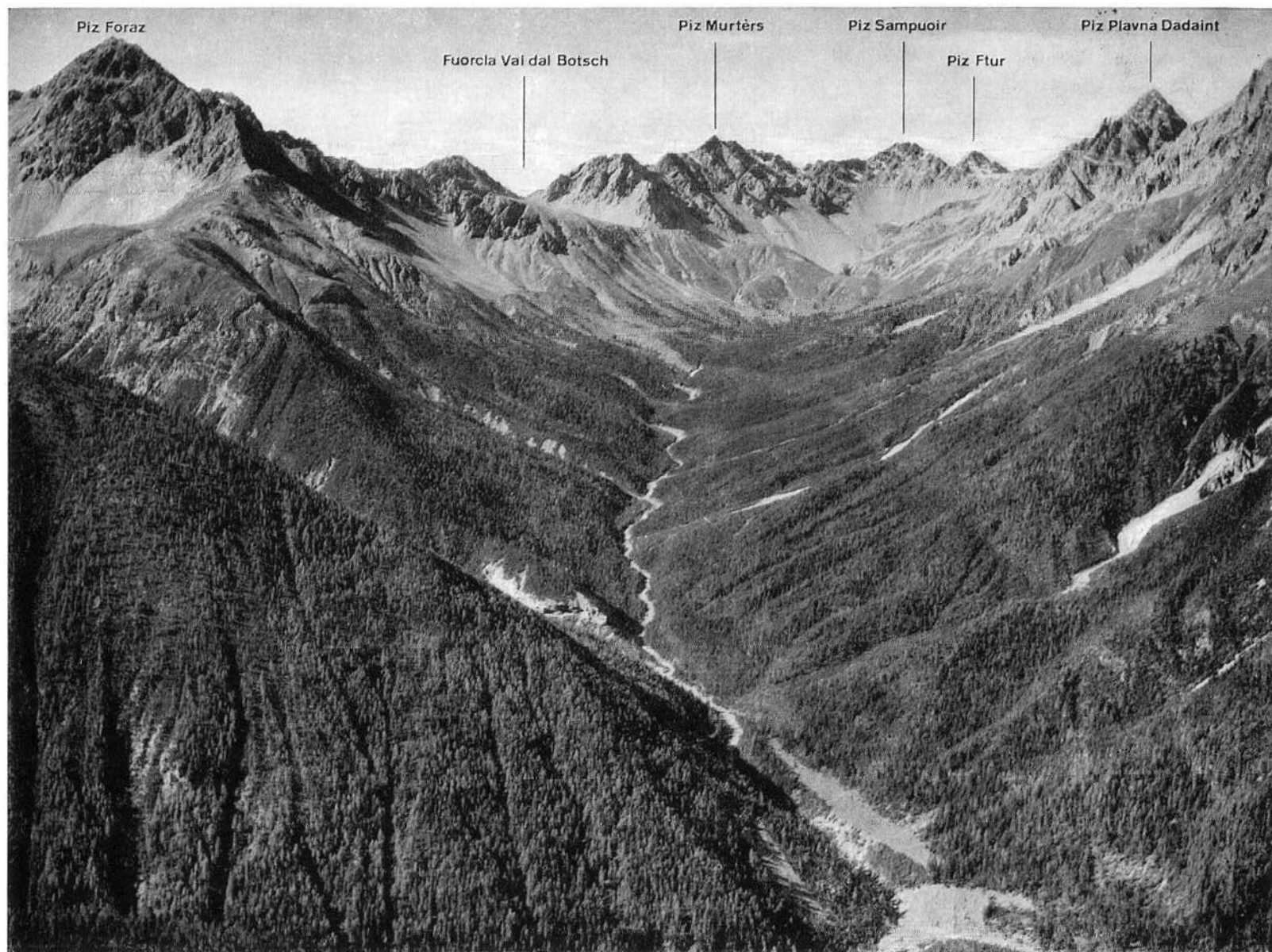
Svilup dal Parc Naziunal

1. Val Cluozza, Zernez	1909	21,74 km ²
2. Val Tantermozza, Zernez	1910	13,75 km ²
3. Part Val Trupchun, Val Müschauns, S-chanf	1911	12,85 km ²
4. Val Mingèr, Scuol	1911	22,65 km ²
5. Val Tavrü, Scuol	1911—1936	9,35 km ²
6. Praspöl, La Schera, Il Fuorn, Zernez	1914	58,96 km ²
7. Val Nüglia, Valchava	1918	8,05 km ²
8. Falcun, Zernez	1920	4,50 km ²
9. Ova Spin — Val Ftur, Zernez	1932	11 km ²
10. Part Val Trupchun, S-chanf	1932	5,28 km ²
11. Part Val Trupchun, S-chanf	1961	5,22 km ²
12. Murtaröl, Zernez	1961	2,80 km ²
13. Ivrainia, Zernez	1961	1,90 km ²
Total da	1961	168,70 km ²

Scumpart süls cumüns

Zernez	114,70 km ²	68,0‰	Scuol/Schuls	22,65 km ²	13,4‰
S-chanf	23,30 km ²	13,8‰	Valchava	4,80 km ²	4,8‰

Maletg dretg: Survesta generala della Val Mingèr; seniester la Val Foraz, ch'ei buca accessibla al visitader dil Parc. Sut e dretg il Plan Mingèr dadora.



plan d'in parc naziunal, pretenda denton per partners da contract persunas giuridicas. Cheutras obtegn la «Ligia Svizzerza per schurmetg dalla natira» gl'onn 1913 statutas cun fuorma da dretg. Ord il pur gidar finanziel daventa uss in'unìun suverana. Ei vegn francu ellas statutas in fondo da capital. Ils tscheins ordlunder surveschan per curclar ils cuosts per il manteniment dil parc naziunal.

(Dil tudestg ord «Talerwerk» da
dr. Dieter Burckhardt)

Administraziun digl parc naziunal

L'administraziun digl parc naziunal è provideida d'ena cumischung da set persungas, anfignen igl 1920 erigl angal tschintg. Chesta cumischung è incumbensada digl cunsegl federal. Treis delegos vignan eligias directamaintg digl cunsegl federal, mintgamai dus commembers vignan eligias dalla cumminanza perscrutaziun dalla nateira e dus dalla leia per protecziun dalla nateira. Igl president vign destino digl cunsegl federal. Digl 1914 anfignen 1922 o Pol Sarasin purto chel uffezi. Davent da 1922 è igl presidium surdo mintgamai agl amprem selvicultour. En amprem vigilader, oz er administratour, vign eligia dalla cumischung; el sustigna igl contact direct cun igls vigiladers digl parc.

Tottas dumondas tgi stattan an connex cun igl parc èn rigladas an divers regulativs e tschantamaints. Par tgitgi vaseta igl parc, è surtot en reglamaint do or digl cunsegl pitschen digl cantung Grischun da fitg gronda impurtanza. Deplorablamaintg datigl anc adegna gliout tgi canoscha betg chest regulativ, ni tgi vot betg tgapeir sies cuntign. Nous lagn angal numnar e betg amblidar igl pi impurtant: Igl parc dastga neir transitu angal sen las veias signeidas. La nateira pudess schiglio gio betg neir schurmageida. Pianavant egl scumando da culeir flours, bulias e fletoms. Tgangs dastgan an nign cass neir piglias ainten igl parc — er betg schi els vignan tignias ainten la tschinta. Gl'è fitg trest, tgi igls vigiladers on da far attent adegna daple viandants segl pi simpel dueir: Betg pattar ni lascher anavos

ruschment. Igl pi grond priewel è igl fi. Parcheigl egl strantg scumando da far fi e da campar ainten igl parc. L'arsa digl gôt da Pfyn e en cler mussamaint dalla necessitad da chest reglamaint. En veir amei dalla nateira vess betg basigns da chestas leschas!

Anc varsacantas remarcas sur digls costs. Igl onn 1919 o la confederaziun paea per tschains digl parc 28 000 frs. La leia per protecziun dalla nateira o paea chel onn per mantignamaint e survigilaziun 45 000 frs. Igl onn 1973 o chella leia gia ena expensa da 206 500 frs. (da chels èn 52 000 frs. nias cuerts ord igl fondo digl parc naziunal). La confederaziun o paea per tschains e bonificaziun da donnas caschunos tras igls animals selvadis 175 000 frs. Lotiers o ella anc gia grondas expensas per la perscrutaziun scientifica. Anfignen segl de dad oz ins ogl do or vers 5 milliungs francs per igl parc naziunal. Burmantg la mesadad o la leia per protecziun dalla nateira surpiglia. Igl fondo digl parc naziunal, tgi sa compona ord legats, tschintgetgs e contribuziuns da commembers è carschia sen en milliung francs. Igl tschains tanscha però anc dei betg per cuatar tots igls costs, tgi la leia o da surpiglier.

Partge tg'ins o gist tscharnia la cuntrada digl Furn

Agl parc naziunal mantgan igls gronds glatschers e vadretgs, igls imposants colms da 4000 m, ma er la vasta estensiung dalla Nagiadegn-Ota. Ma gist chegl è sto en mu-teiv d'eliger la cuntrada digl Furn. La bagn-messa strefla tarragn davent digl punct pi bass digl parc sen en'otezza da 1580 m s.m. anfignen sen igl feil digls pizs (igl pi ot Piz Pissoc 3147 m s.m.) è fitg adequata per la vegetaziun da plantas ed er digls animals. Da vista geologica porta igl tarragn allas plantas fitg bunga condiziun da veta. Igl domber d'animals è detg numerous. Ins o per exaimpel catto anfignen oz 1200 sorts da baus. Igl amprem settember digl onn 1904 ins ogl mazzo segl Piz Pisoc en urs. Pi tard ins ogl deplorablamaintg stuia constattar tgi gl'era igl



Egliada dal *Munt La Schera* sur la val dil Spöl vi encunter Murlèr.

davos. 1915 on igls amprems tschervs sa colloco ainten igl parc; els èn fitg probabel rivos no dalla Partenza. Ossa egl durant la stad anfignen 1200 da chels preschantevels animals alo. 1920 o la cumischung per l'amprem'eda risco da collocar ainten igl parc capricorns. Malgrad tottas difficultads dall'antschatta, è igl risico gartagea. Igl viandant po oz antupar ainten igl parc — numnamaintg ainten la Val Trupchun — tschervs, capriols, capricorns, e tgamutschs. Er golps, muntanelas, evlas e ples sorts d'utschels legreschan igl igl digl viandant.

Circa ena terza part digl parc è cuerta da gôt. Igl gôt sextenda anfignen sen en'otezza da 2300 m s.m. Igls fundatours digl parc on per mala schort betg reuschia d'aquistar igl gôt da schember da Tamangur, per coalier chel agl parc. La gronda part da chel gôt è bels tievs e zundrigna. Pigns, lareschs e schem-

bers vignan adegna pi stgers. Tgitgi manegia però da cattar en gôt salvadi, damai en gôt tgi è mai nia influenzo digl mang uman, chel sa sbaglia.

Ainten igl 11avel anfignen ainten igl 17avel tschentaner luvra van ainten igl parc naziunal dad oz ples mineras da fer, d'argent e da plom. Betg angal igl nom Furn, mabagn er las ruignas da chels furns tgi nivan duvros per cular or igls metalls ans fon andamaint chel taimp. Chels furns sa cattavan a Stabelchod; en toc tgi è oz cuert cun zundrigna. La lagna tgi niva duvrada per cular or igl metall, niva tarrada segl li. Siva tgi igl carstgang o gia destrutg igl gôt da schember, e da laresch, o la zundrigna pudia sviluppar bagn encal pionier.

(Dagl tudestg ord «Talerwerk»
dr. Dieter Burckhardt)